

ABSTRAK

Dewasa ini, perkembangan dunia robot sangat pesat. Sudah banyak ditemukan robot yang bisa melakukan tugas yang membantu manusia. Dalam tugas akhir ini, dibuat “Mobil Bertelinga” yaitu sebuah mobil robot yang bisa dipanggil dengan suara.

“Mobil Bertelinga” ini menggunakan mikrokontroler sebagai kontrol gerak robot. Mobil ini menggunakan sensor suara pada arah depan, belakang, kiri, dan kanan, serta menggunakan motor sebagai penggerak. Robot ini bergerak mendekati si pemanggil, dengan cara membandingkan suara dari arah mana yang paling tinggi amplitudonya. Arah gerak robot sesuai dengan amplitudo tertinggi yang diterima oleh keempat sensor suara dan diproses oleh mikrokontroler.

Pada tugas akhir ini hanya ada satu sumber suara utama, serta pada ruangan terbuka tanpa halangan dan pantulan. Jika mobil sudah berada di depan pemanggil, maka mobil ini akan berhenti secara otomatis. Pada perencanaan sistem ini, akan dibahas tentang perangkat keras dan perangkat lunak sistem yang digunakan.